

# السودان ومحيطه

عَمَار البرهان في أذربيجان:  
ما الذي يَحُول بين السودان ومنحة 28 مليار دولار؟

ساري نقد



من الباحثين وجاء على لسان الأمين العام السابق للأمم المتحدة بان كي مون، بأن حرب دارفور تُعدّ حرب المناخ الأولى في القرن الحادي والعشرين.

ولما كان السودان ضمن الدول الأقل نمواً حول العالم، ويقع في مؤخرة ترتيب البلدان المُساهمة في الانبعاثات الكربونية المُسببة للاحتباس الحراري بإنتاجه 0.06% فقط من إجمالي انبعاثات الكربون العالمية، فإن ممثلي السودان في المحافل الدولية تورطوا - دونما مبرر - في فح إبراز التزام السودان بإجراءات الحدّ من الانبعاثات الكربونية «شبه الصفرية»، بمثل ما فعل البرهان في قمة أذربيجان الأخيرة، حينما ذكر حرص السودان على خفض انبعاثاته الكربونية، مستلفاً أدواتاً منوطةً بالدول الصناعية الكبرى المُلوثة للكوكب.

وفي واقع الأمر، لم تكن اتفاقية باريس للمناخ تعني شيئاً للسودان، إلا من باب التأكيد على حقوقه في المظلمة المناخية الواقعة عليه، وبضرورة تحقيق العدالة لهذا البلد الأقل نمواً، عن طريق التمويل المباشر له من الدول العظمى، لأجل رفع قدرته على الاستجابة والصمود في وجه الصدمات المناخية المُتواترة عليه، مثل الفيضانات المُدمّرة واتساع رقعة الأراضي الجافة والصحراوية، وتأثيراتهما البالغة على القطاعين الزراعي والرعوي في البلاد، والتي قد تُفرز صراعات على الموارد بين المزارعين والرعاة وما يتبع ذلك من عمليات تهجير واقتتال مسلح.

في اليوم الثاني لجلسات قمة مؤتمر الأطراف المعني بتغيّر المناخ (كوب 29)، التي عُقدت في العاصمة الأذربيجانية باكو خلال المدة 11-22 نوفمبر، خصّصت اللجنة المنظّمة ثلاث دقائق فقط ليتحدّث خلالها رئيس مجلس السيادة عبد الفتاح البرهان، حول رؤية حكومة السودان للتغيّرات المناخية، وتبيان مدى تأثرها بتداعيات الاحتباس الحراري، إضافة إلى إبراز مساهمة بلاده في الحدّ من هذه الأثار التزاماً بما نصّت عليه التعهّدات الدولية، وعلى رأسها اتفاقية باريس للمناخ الموقّعة في العام 2015، والتي شدّدت على ضرورة الحدّ من انبعاثات الغازات المُسببة للاحتباس الحراري «ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروجين»، والوصول إلى حالة الحياد الكربوني (صفر انبعاثات كربونية) بحلول العام 2050.

وبينما استغلّ زُعماء دول العالم النامي دقائقهم الثلاث، للفت الانتباه إلى ما أصاب بلدانهم من كوارث مناخية فاقمت معدلات الفقر والمرض وأثقلت كاهل اقتصاداتهم، أغفلت كلمة البرهان ما يشير إلى المظلمة التاريخية التي ما زال يتعرّض لها السودان جراء الاحترار المناخي. وبدلاً من التنبيه إلى أنّ النزاع الدائر في السودان يُعدّ أظهر دليل على تأثيرات تغيّر المناخ على البلدان النامية، ارتأى من صاغ خطاب البرهان أن يحمّل الحرب مسؤولية ما أصاب البلاد من تدهور بيئي، في مغالطة لما ذهب إليه كثير

الدولة	القدر السنوي للانبعاثات الكربونية	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات العالمية
الصين	12.6 مليار طن	32.8%
أمريكا	4.8 مليار طن	12.6%
الهند	2.6 مليار طن	6.9%
روسيا	1.9 مليار طن	4.9%
اليابان	1.1 مليار طن	2.8%
ألمانيا	673 مليون طن	1.8%
السعودية	607 مليون طن	1.6%
جنوب أفريقيا	404 مليون طن	1%
مصر	265 مليون طن	0.7%
السودان	24.5 مليون طن	0.06%

تنتج (الصين وأمريكا والهند) أكثر من نصف الانبعاثات العالمية من الغازات المسببة للاحتباس الحراري، بينما تنتج جنوب أفريقيا 25% من إجمالي الانبعاثات الكلية للقارة الأفريقية (2022). المصدر: تصميم الجدول (مجلة أثر)

للتغير المناخي (وهو ما يُعرف بإجراءات التكيف). ولقد خلُصت هذه المسوّدة إلى أن السودان يحتاج إلى ما يقرب من ثمانية ونصف مليار دولار خلال المدة من 2021 - 2030، أي ما يعادل حوالي مليار دولار سنوياً (915 مليون دولار). وقد بَنَت هذه اللجنة المتخصصة تقديراتها على بندين أساسيين هما إجراءات (التخفيف والتكيف)، وقدّرت احتياجات التمويل لتنفيذ إجراءات التخفيف من الانبعاثات الكربونية بحوالي 4.4 مليار دولار، بينما أشارت إلى أن إجراءات التكيف ستكلفها حوالي 3.8 مليار دولار. ♦

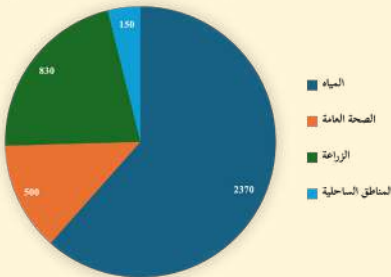
استجابت حكومة السودان في وقت مضى لمخرجات اتفاق باريس للمناخ، إذ أعدت لجنة من الخبراء السودانيين في مجالات البيئة والزراعة والطاقة ومجموعات مختلفة من القطاعات ذات الصلة، تقرير «المساهمة المحددة وطنياً» (NDCs). ويشير التعبير إلى مجموعة من التدابير والخطط البيئية التي يتعين على كل دولة أن تتبناها بغرض المساهمة في خفض الانبعاثات الكربونية المسببة للاحتباس الحراري (وهو ما يُعرف بإجراءات التخفيف)، إضافة إلى وضع الرؤى الخاصة باحتياجات التأقلم مع الآثار السالبة

قيمة التمويل للقطاعات الواجب تخفيف انبعاثاتها الكربونية في السودان



يُظهر الشكل مجموعة العناصر والقطاعات المراد تمويلها لأجل تحديثها لتحقيق التخفيف من الانبعاثات الكربونية، ويُظهر أن قطاع الطاقة وحاجة انتقاله إلى الطاقة المتجددة هو من أكثر العناصر فاعلية، إذ يمثل 62% أي ما يقدر بـ 2.7 مليار دولار، ويليه كل من قطاعي النقل وإدارة النفايات. المصدر: تصميم الشكل (مجلة أتر)

قيمة التمويل للقطاعات الواجب إعانتها على التكيف مع الآثار السالبة لتغير المناخ



يُظهر الشكل مجموعة العناصر والقطاعات المراد تمويلها لإعانتها على تحقيق الصمود والتكيف في وجه الصدمات المناخية جراء الاحتباس الحراري، ويُظهر أن قطاع إدارة المياه يأتي على رأس احتياجات التمويل، إذ يمثل 61% وهو ما يقدر بـ 2.4 مليار دولار، ويليه قطاع الزراعة الذي يحتاج إلى حوالي 830 مليون دولار. المصدر: تصميم الشكل (مجلة أتر)

**قدّرت** ورقة علمية نشرها باحثون من جامعات هارفارد وستانفورد ونيويورك الأمريكيتين، أن استمرار ارتفاع درجات الحرارة في منطقة جنوب الصحراء في أفريقيا سيزيد من نسبة نشوب الحروب الأهلية في المنطقة بما يصل إلى 54% بحلول العام 2030، ما لم يجبر الحدّ من تداعيات انهيار المناخ، إذ يؤديّ الخوف من فشل المواسم الزراعية وانعدام الأمن الغذائي إلى ازدياد محاولات التعدي على الأراضي والوصول إلى موارد المياه.

يبدّ أن الاضطرابات السياسية التي ظلّ يمرّ بها السودان، وما أسفرت عنه من عقوبات اقتصادية وعزلة دولية وإقليمية، قد ألقت بظلالها على المشهد السوداني من خلال تعطيل مساعي الحصول على استحقاقات البلاد من التمويل المناخي. لقد أدّى انقلاب الخامس والعشرين من أكتوبر 2021 إلى إيقاف تعاون المؤسسات الدولية مع السودان بما فيها المنظمات الدولية والجهات المانحة، فضلاً عن تعليق عضويته في الاتحاد الأفريقي، الذي يمثل واحداً من أهم معينات الحصول على التمويل. على سبيل المثال، غاب ممثلو السودان عن أول قمة أفريقية للمناخ، وقد استضافتها نيروبي في سبتمبر 2023، وهو الغياب الذي ظهرت نتائجه خلال كلمة البرهان في قمة «باكو»، غير المتّسقة مع إيقاع أقرانه من الدول الأفريقية، الذين صاغوا بياناتهم في تناغم يدلّ على درايتهم بحقوقهم وكيفية المطالبة بها.



صورة تجمع زعماء الدول الأفريقية في قمة المناخ (نيروبي - سبتمبر 2023)، وقد غاب عنها رئيس مجلس السيادة السوداني عبد الفتاح البرهان - المصدر AFP

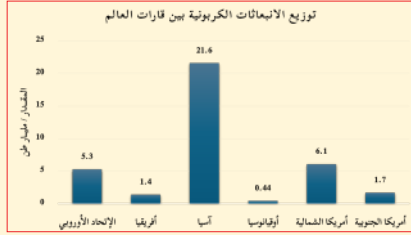
تسخير القدر الهائل من الإشعاع الشمسي في منطقة جنوب الصحراء ويشكل 60% من مجموع الإشعاع الشمسي على مستوى العالم.

إنّ حكومة السودان في أمّس الحاجة إلى تواصل وثيق مع المؤسسات الأفريقية المعنية بشأن المناخ، خاصة مع افتقار البلاد إلى التقنيات المتطورة للحصول على بيانات دقيقة للرصد، يكون من شأنها إعانة الخبراء المحليين لتحديد أولويات وتكاليف مشاريع التكيف والتخفيف. وفي هذا الصدد يشير تقرير بنك التنمية الأفريقي، الذي يعتمد نتائج وقراءات حديثة وأكثر مواكبة، إلى أنّ الاحتياج الفعلي للسودان في ما يختصّ بقضية التمويل المناخي قد يتجاوز ثلاثة أضعاف ما قدرته لجنة الخبراء السودانيّين في تقريرها الخاص بالمساهمة المحددة وطنياً المشار إليها سابقاً. ويؤكد بنك التنمية الأفريقي أنّ الرقم الفعلي يتراوح بين (22.7)

لقد حملت **مخرجات** قمة نيروبي التي غاب عنها السودان، بياناً يتوسّل إرث الماضي وتوجّهات المستقبل والمصير المشترك للدول الأفريقية، مؤكّداً ضرورة الرهان على تفعيل صندوق الخسائر والأضرار (وهو الصندوق الذي أقرّ في قمة كوب 27 للمناخ التي عُقدت في شرم الشيخ، ويهدف للحصول على مزيد من التمويل لتحقيق إجراءات التكيف سالفه الذكر)، ما يدلّ على أنّ أفريقيا قد فطنت إلى الفخّ المشار إليه آنفاً، وقد نصّبتة الدول المتقدّمة لإلزام الدول الأفريقية بخفض انبعاثاتها الكربونية، صارفةً أنظارها عن حقيقة أنّ مجموع انبعاثات الكربون للقارة الأفريقية لا يمثل سوى 4% من إجمالي انبعاثات الكربون العالمية، وتُشكّل (مصر وجنوب أفريقيا والجزائر) 57% منه. لذا يتعيّن على أفريقيا أن ترتّب أولوياتها في ما يتعلق باستحقاقاتها المناخية في سبيل بناء قدراتها وبنيتها التحتية لتحمل الصدمات المناخية، بدلاً عن الانشغال بالتزامات خفض هذا القدر اليسير من الانبعاثات.

**قدر** بنك التنمية الأفريقي أنّ القارة في حاجة إلى تمويل يبلغ 2.8 ترليون دولار سنوياً حتى العام 2030. وعليه قرّرت أفريقيا أن تقود توجّهاً جديداً يضع الأولوية لإجراءات التكيف بدلاً عن التخفيف. ونصّ بيان كوب 28 الختامي على السعي لزيادة قدرة إنتاج الطاقة المتجدّدة في القارة من 52 قيقا واط في 2022 إلى حوالي 300 قيقا واط، من خلال

وبحسب نتائج الأبحاث، فإن 10% فقط من سكان العالم من ذوي الدخل المرتفع في البلدان الغنية، مسؤولون عن حوالي 50% من انبعاثات الكربون العالمية.



يظهر الشكل أن القارة الآسيوية تصدر إنتاج الغازات المسببة للاحتباس الحراري، بما يعادل 60% من مجمل الإنتاج العالمي. المصدر: تصميم الشكل (مجلة أتر)

على الرغم من أن التعهّات السابقة والتي ألزمت الدول الغنية بتوفير الدعم المالي للبلدان النامية بـ 100 مليار دولار سنوياً بحلول العام 2020 قد تعثّرت بعض الشيء، شهد العام 2022 بداية فعالية لتمويل المناخ قدرتها منظمة أوكسام بـ 35 مليار دولار. وعلى الرغم من أن السودان يأتي في مقدّمة دول العالم الأشدّ احتياجاً للتمويل المناخي، لم تتلقَ خزائنه أياً من هذه المبالغ نتيجة للعقوبات المفروضة عليه.

وقبيل اختتام جلسات قمة المناخ الأخيرة في العاصمة الأذربيجانية باكو، ضجّت قاعة المؤتمرات بالتصفيق إثر إعلان البلدان الغنية تعهّدها برفع قيمة التمويل إلى 300 مليار

(28.2) مليار دولار خلال عشرة أعوام في الفترة من 2020 - 2030، بمتوسط يُقدّر بـ 2.5 مليار دولار سنوياً، في تبائن واضح مع التقديرات المحلية.

لقد أخذ بنك التنمية الأفريقي بعين الاعتبار القيمة المالية التراكمية لعدم حصول السودان على التمويل طوال العقود الماضية جراء العقوبات الاقتصادية والسياسية المفروضة عليه.

ومن المؤسف حقاً أن الفرد السوداني يأتي في مؤخّرة دول القارة الأفريقية، من حيث الحصول على التمويل المناخي، يأتي ذلك رغم أنه من الأقلّ توليهاً على مستوى العالم، إذ يُنتج السودان ثلثي طاقته الكهربائية عن طريق التوليد الكهرومائي، ما يؤثّر إيجاباً على انخفاض بصمته الكربونية، وهي مقدار ما ينتجه الفرد من غازات الكربون نتيجة استهلاكه للمنتجات والخدمات التي يُنتج عنها إطلاق لغازات الكربون، مثل استهلاك الطاقة عن طريق الكهرباء ووسائل النقل، فضلاً عن جودة الغذاء والمنتجات المتنوعة والخدمات التي تعتمد في تشغيلها على إنتاج الكربون، والمرتبطة بالمستوى المعيشي والاقتصادي للفرد وثقافة استهلاكه والموارد الاقتصادية للدولة التي يعيش فيها. وبناءً على ما سبق، فإن البصمة الكربونية للإنسان السوداني لا تتعدى نصف طن سنوياً، في مقابل 16 طناً للمواطن الأمريكي و19 طناً للمواطن السعودي و22 طناً للمواطن الإماراتي.

والإخلال بالأمن والانقطاع عن العمل ونزوح السكان وغير ذلك. وقد أشارت التقديرات إلى أنّ وتيرة تكرار حدوث الفيضانات باتت متسارعة وأكثر شدة، وليس أدلّ على ذلك مما شهده السودان خلال آخر سبعة أعوام في

المدة من (2018 - 2024) إذ ضربت السودان أربعة مواسم فيضانات في الأعوام (2018، 2020، 2022، 2024)، وهو ما يعادل جميع ما شهده السودان من فيضانات خلال 70 عاماً سابقة في الفترة الممتدة من (1946 - 2013).

إن هذه المتوالية التي ألمّت بالسودان، بمعدل فيضان كلّ عامين، تنذر بخراب ودمار قد يعيق جميع مساعي النهوض بالدولة السودانية، لا سيما عند النظر إلى التحديات الماثلة أمامها من إعادة إعمار ما دمّرتة الحرب.

إنّ الفرصة مثالية لخروج السودان من نفقه المظلم متى أحسن إدارة ملفاته الفنية والتفاوضية. ويبدأ الأمر من خلال حصر الخسائر التي لحقت بقطاع الطاقة في السودان، وتقدير حجم العجز المتوقع نتيجة خروج عدد من المحطات عن الخدمة جراء الحرب.

دولار سنوياً، بدءاً من العام 2035، هذا على الرغم من أن المبلغ أتى دون طموح البلدان النامية التي طالبت بترليون دولار سنوياً بحلول العام 2030، **مُحاجِجة** بأن هذا المبلغ لا يمثل سوى 1% من الناتج الإجمالي العالمي والمقدّر بـ 100 ترليون دولار، بينما يساوي المبلغ الذي أعلن عنه (300 مليار دولار) ما تجنيه شركات النفط والغاز من أرباح خلال 45 يوماً فقط.

يُنْبئ ما أسفرت عنه حرب أبريل 2023 من دمار في البنى التحتية لقطاعات الطاقة والنقل والزراعة والصناعة والخدمات وغيرها، عن ضرورة تحديث خطة «المساهمة الوطنية المحددة» للسودان، من خلال إدراج الخسائر والأضرار على بند (إجراءات التكيف)، مع أهمية لفت الأنظار إلى أن السودان ظلّ يتعرّض لخسائر هائلة نتيجة الفيضانات الناتجة عن الظواهر الطبيعية المصاحبة للاحتباس الحراري، مثلما نجم عن ظاهرة (النينو) الأخيرة التي أحدثت دماراً ضخماً في البنى التحتية، فضلاً عن الآثار الصحية الكارثية نتيجة انتشار الأوبئة وارتفاع معدلات الإصابة بالكوليرا والملاريا وحمى الضنك وغيرها من الأمراض المرتبطة بصحة البيئة.

ومن الجدير بالذكر أنّ الفيضانات، بحسب الخبراء، تُعدّ من أسوأ تمظهرات الاحتباس الحراري وأعلاها تكلفة من حيث إضرارها بالبنية التحتية وتدمير المحاصيل الزراعية ونفوق الماشية وتفشي الأمراض

إضافة إلى ذلك، فقد ذكرت بعض الشركات العاملة في مجال الطاقة المتجددة في أفريقيا أن قدرة السودان على توليد الطاقة الشمسية يمكن أن تصل إلى حوالي 15 قيقا واط من الطاقة الكهربائية عن طريق الألواح الشمسية، وهو ما يمثل أربعة أضعاف القدرة الحالية على إنتاج الكهرباء، فضلاً عن واحد ونصف قيقا واط أخرى يمكن أن ينتجها السودان عن طريق الاستثمار في طاقة الرياح، ما يرفع قدرة الإنتاج إلى 16 ونصف قيقا واط من الطاقة الشمسية والرياح مجتمعين، مع الأخذ في الحسبان أن ما مقداره 1 قيقا واط فقط من الكهرباء يكفي لتوفير احتياجات 750 ألف منزل من الكهرباء (وهو ما يشكل احتياج 5 ملايين إنسان من الكهرباء بمتوسط عدد 5 أشخاص للأسرة الواحدة).<sup>1</sup>

المرتبة الثالثة أفريقياً من حيث القدرة على إنتاج الطاقة البديلة، وقدّرت أيضاً أن السودان مؤهل لإنتاج حوالي 1.8 قيقا واط من الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية والرياح، وهو ما يعني زيادة بنسبة 47% عن معدل التوليد الحالي للكهرباء والذي يُقدر بحوالي 3.8 قيقا واط قبل نشوب الحرب.



توزيع استهلاك الكهرباء للقطاعات المختلفة في السودان. المصدر. تصميم الشكل (مجلة أتر)



السودان ومحيطه

مجلة تصدر أسبوعياً عن  
مركز سودان فاكس للصحافة



نعمل على السودان  
من كل مكان

لاستلام نسخة (pdf) من المجلة أسبوعياً

على البريد الإلكتروني،  
الرجاء مراسلتنا مرة واحدة على:  
[atar@sudanfacts.org](mailto:atar@sudanfacts.org)

على WhatsApp أو Signal،  
الرجاء إرسال رسالة تحوي كلمة «أتر» أو «Atar» في التطبيق على الرقم:  
+254115438212

للانضمام إلى شبكة مراسلي أتر في السودان الرجاء مراسلتنا على:  
[correspondent@sudanfacts.org](mailto:correspondent@sudanfacts.org)

لزيرة موقعنا الإلكتروني:  
[www.atarnetwork.com](http://www.atarnetwork.com)

